北越工業株式会社

本社・工場 新潟県燕市下粟生津3074 〒959-0293
管理本部 TEL:0256-93-5571(代) FAX:0256-94-7567
生産本部 TEL:0256-92-6511(代) FAX:0256-91-1080

東京本社 東京都新宿区西新宿1-22-2新宿サンエービル 〒160-0023
営業本部
東京営業部(建機) TEL:03-3348-8563 FAX:03-3342-5966
産機営業部
東京産機課 TEL:03-3348-8566 FAX:03-3348-7241
直需部 TEL:03-3348-8565 FAX:03-5322-5966
海外営業部 TEL:03-3348-7281 FAX:03-3348-7289
販売促進部 TEL:03-3348-8569 FAX:03-5322-8550

北海道支店
札幌建機課 北海道札幌市中央区南一条東 3-9-2 〒060-0051
TEL:011-222-1122 FAX:011-222-1129

東北支店
東北建機課 宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔151 〒983-0013
東北産機課 TEL:022-258-9321 FAX:022-258-8787

関東支店
北関東営業所 群馬県高崎市東貝沢町 1-18-12 〒370-0041
北関東産機課 TEL:027-361-1600 FAX:027-361-1640
新潟営業所 新潟県新潟市西区槇尾 311-1 〒950-2121
TEL:025-261-9001 FAX:025-261-9000

東京支店
東京建機課 東京都新宿区西新宿1-22-2新宿サンエービル 〒160-0023
TEL:03-3348-8563 FAX:03-3342-5966
千葉営業所 千葉県千葉市中央区港町 12-6 〒260-0831
TEL:043-223-1092 FAX:043-223-1096
横浜営業所 神奈川県横浜市緑区霧が丘 1-13-5 〒226-0016
TEL:045-922-3337 FAX:045-922-3301
静岡営業所 静岡県静岡市駿河区宮竹 1-10-23 〒422-8035
TEL:054-238-0177 FAX:054-238-0323
沖縄営業所 沖縄県浦添市牧港 5-6-3 〒901-2131
TEL:098-879-3311 FAX:098-879-3335

中部支店
名古屋建機課 愛知県一宮市丹陽町伝法寺120 〒491-0822
名古屋産機課 TEL:0586-77-8851 FAX:0586-76-4192
金沢営業所 石川県金沢市長田 2-28-14 〒920-0043
TEL:076-233-1152 FAX:076-233-1262

西日本支店
大阪建機課 大阪府摂津市新在家 2-32-13 〒566-0055
TEL:06-6349-3631 FAX:06-6349-1141
大阪産機課 TEL:06-6349-3634 FAX:06-6340-3754
高松営業所 香川県高松市春日町 1648-2 〒761-0101
TEL:087-841-6101 FAX:087-843-3574

中国支店
広島営業所 広島県広島市中区江波南 2-10-17 〒730-0835
広島産機課 TEL:082-292-1122 FAX:082-292-1130

九州支店
福岡建機課 福岡県大野城市御笠川3-7-1 〒816-0912
TEL:092-504-1831 FAX:092-504-1839
南九州営業所 鹿児島県姶良市加治木町反土1442-8 〒899-5231
TEL:0995-62-4166 FAX:0995-62-4018

ホームページ http://www.airman.co.jp

本社・工場は ISO9001、ISO14001 の認証工場です。

ISO9001 : JQA-0581
ISO14001 : JQA-EM4670
本社・工場
（回転圧縮機および往復圧縮機(出力750kW以下)・一般用エンジン発電機(出力1500kVA以下)の設計・開発・製造およびサービス支援業務）

今後も、安心してご使用いただける高品質の製品をお届けいたします。

◆サービスセンター

株式会社 エーエスシー
本社・東関東事業所 埼玉県八潮市南後谷242 〒340-0831
TEL:048-932-6401 FAX:048-932-6403
東北事業所 宮城県仙台市宮城野区中野字葦畔151 〒983-0013
TEL:022-259-0191 FAX:022-259-0120
新潟事業所 新潟県燕市笹曲5-22 〒959-0117
TEL:0256-97-6151 FAX:0256-97-6150
西関東事業所 神奈川県相模原市西橋本3-10-18 〒229-1131
TEL:042-779-9666 FAX:042-779-9668
名古屋事業所 愛知県一宮市丹陽町伝法寺120 〒491-0822
TEL:0586-75-5521 FAX:0586-75-5520
金沢事業所 石川県金沢市長田2-26-14 〒920-0043
TEL:076-260-1071 FAX:076-260-1072
大阪事業所 大阪府摂津市新在家2-32-13 〒566-0055
TEL:06-6349-3641 FAX:06-6349-3651
広島事業所 広島県広島市中区江波南2-10-17 〒730-0835
TEL:082-297-3500 FAX:082-294-8320
高松事業所 香川県高松市春日町1648-2 〒736-0082
TEL:087-844-8660 FAX:087-841-5761
ホームページ http://www.a-s-c.net

⚠ 安全に関するご注意

●取扱説明書にしたがって、安全にご使用下さい。
●故障や事故を未然に防止するために、日常点検・定期点検を必ず行なってください。

●このカタログは、2010年3月現在のものです。仕様及び外観等は予告なく変更することがありますのでご了承下さい。
●印刷の関係上、塗装色など実際の製品と異なることがありますのでご了承下さい。

AIRMAN
お客様技術相談室
フリーダイヤル 0120-07-6364

販売店

No.8 SDG 10-03 Ⓙ

SDGシリーズ

エンジン発電機 SDGシリーズ

10.5～800kVA

オイルフェンス一体型
SDG25S-F

オイルフェンス一体型
SDG150S-F

HOKUETSU INDUSTRIES CO., LTD.

エアマンの最も進化した発電機

あらゆる現場に適応!! 環境対応型

オイルフェンス一体型 SDG-Fシリーズ

10.5〜220kVA シリーズ化

常時監視不要

外部タンクとの接続、配管が不要なため「電気設備技術基準」の"常時監視をしない発電所の施設"に対応します。

※常時監視：技術員が工事現場内に駐在し、運転状態を監視

河川工事現場使用例

- ●別置きオイルフェンスが不要
  発電機、外部燃料タンクにそれぞれオイルフェンスを用意する必要がありません。
- ●外部燃料タンクが不要
  接続部からの燃料漏れの心配がありません。
- ●雨水の処理が激減
  オイルフェンスに溜まる雨水の処理がほとんど不要です。
- ●搬入・搬出が容易
  オイルフェンスの設置や外部燃料タンクの設置、燃料配管の接続が不要です。

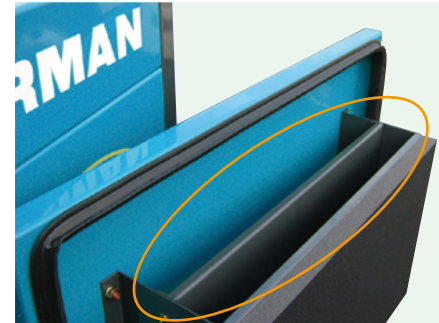
従　来

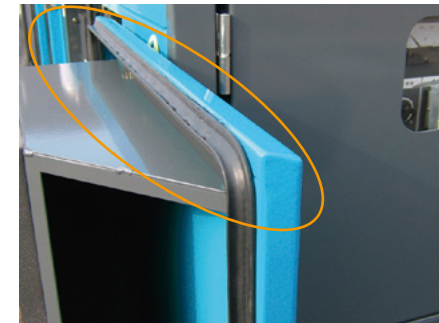
Point 1日半〜3日間 無給油運転可能

大容量の燃料タンクを標準装備。外部給油タンク無しで長時間の連続運転が可能です。

Point 雨水の浸入を防ぐ専用ボディ

別置きオイルフェンスは雨が降るとフェンス内に雨水が溜まってしまいますが、オイルフェンス一体型機はボディ内に雨水が侵入するのを最小限に食い止めるボディ構造を採用しています。

●雨水の吸込み防止 特許出願中

吸入口を特殊構造にして吸入風量を増やし、機体内の負圧を低減し雨水の吸込みを抑えます。

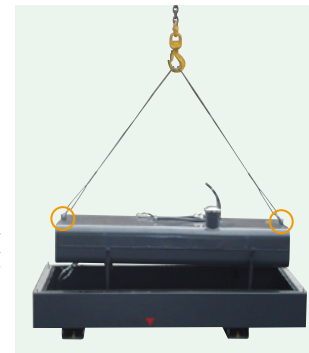
●浸入防止

自動車などに使用されている差込式のシールを採用しました。

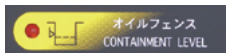
●漏水・漏油の防止構造

SDG13〜60のオイルフェンス部は溶接が少ない折曲げ式を採用しました。また、溶接部には気密溶接を連続して施しています。

●らくらくメンテナンス 特許出願中

オイルフェンス部の脱着はスタッドボルト（4〜8本）のネジを外せば簡単に行えます。

燃料タンクにはメンテナンス時に便利な、吊り用フックを標準装備しています。

●警報表示

オイルフェンスに油水が溜まるとパネル上の警報ランプが点灯しお知らせします。

環境性

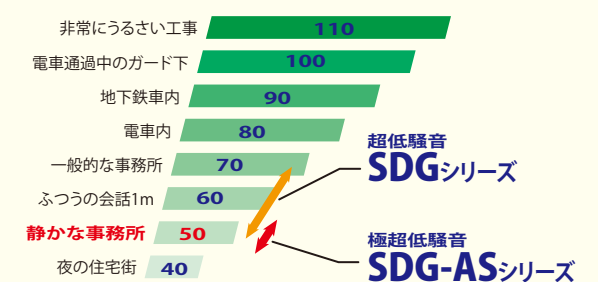
◆静か

低騒音エンジンの採用と、大型マフラ、特殊排気ダクト構造による排気・排風の消音により、運転音を静かに抑えました。
SDG13〜300（SDG100Sは除く）はパネル構造で徹底して隙間を無くし、かつ合わせ吸気ダクトを採用することで、さらに静かな運転音を実現しました。
また、特殊マフラ支持構造により、全体の振動も低減しました。

SDG13S〜220S 極超低騒音 SDG25AS〜150AS

SDG300S〜800S

◆排出ガス対策型

SDG13〜45（25AS、45S-F、45Sを除く）、100S-F〜150S-Fは「第3次排出ガス対策型建設機械」、その他の機種は「第2次排出ガス対策型建設機械」の指定機です。（SDG610S/800Sは対象外）

◆ブローバイガス（SDG13〜100、125S-F、150S-F）

ブローバイガスを内部に循環させるブローバイガス還流方式（PCV方式）を採用。発電機内部はもちろん外部も汚さない環境にやさしいエンジンです。

高性能

◆すぐれた発電性能

過渡リアクタンスの大幅な低減とダンパ巻線の強化により、逆相耐量が大きく出力波形の歪みが少ないブラシレス方式オルタネータ(発電機本体)です。

インバータ負荷、サイリスタ負荷、コンピュータ制御の負荷、照明負荷、精密機器や計測器などの負荷に対応しています。

整定電圧変動率
±0.5%以内

◆「可搬形発電設備」の認証品

技術基準に適合した「可搬形発電設備」の認証品です。

簡単メンテナンス

◆らくらくメンテナンス

エンジンオイルや冷却水の確認などの日常点検は右サイドドアを開けて行えます。(SDG610/800は除く)
SDG45、60、100-F、125S-Fは搭載バッテリを1個にし、産業廃棄物の低減と、メンテナンス費用の低減を図りました。

◆メンテナンスサイクル

単位:hr毎

項目 / モデル	エンジンオイル	オイルフィルタ	燃料フィルタ	エアエレメント
SDG13、25、220	250※	500※	500	1,000
SDG300	250※	250※	500	1,000
SDG45～150	500※	500※	500	1,000
SDG400～800	250※	250※	1,000	1,000

※初回は50hrの交換です

◆燃料エア抜き (SDG13～150)

ガス欠時のわずらわしいエア抜きが簡単にできる燃料エア抜き装置が標準装備です。燃料を給油し、キースイッチを運転の位置に廻せば自動的に配管内のエア抜きが行われます。
SDG125S/150Sは操作パネル上の押しボタンでエア抜きが出来ます。

◆新設計のパネル構造 (SDG13～300、SDG100Sは除く)

ボンネットはパネル構造による積み上げ式を採用し、整備時の分解・組立性を向上させました。

◆ラジエータ点検・清掃

SDG13～300は、フロントカバーや両サイドの分割式ファンシュラウドを外すことにより、ラジエータの点検・清掃が簡単に行えます。
SDG400～610は、フロントカバーが開閉でき、カバーを取り外さなくてもラジエータの点検・清掃が行えます。

◆フラットフレーム (SDG13～300、60AS/100S/150ASは除く)

機械内部は内部の清掃が容易に行えるフラット構造です。

安全性

◆安心の各種保護装置

●再始動時の感電防止(SDG60～150、300S、800S)
再始動時及び並列運転時の感電による危険を無くすために、エンジン非常停止時(油圧低下、水温上昇、過回転等)に三相・単相の両ブレーカを遮断する回路を標準装備しました。

●過負荷保護装置
過負荷や短絡時にはブレーカが遮断し、発電機を保護します。

●漏電保護装置
漏電時は、警報ランプが点灯し、三相・単相のブレーカが遮断します。

●オイルフェンス警報(SDG-F)
万が一オイルフェンスに燃料、オイル、水等が規定量以上溜まるとモニタ上の警報ランプでお知らせします。

主な警報表示＆非常停止

モデル	過回転	油圧低下	水温上昇	充電不良	燃料切れまたは低下	エアフィルタ目詰り	過電流・短絡	漏電
SDG13～45	■	■	■	■	–	□	△	□△
SDG100S-F～220S-F SDG220S	■	■	■	□	–	□	△	□△
SDG60～150、300	■△	■△	■△	□	–	□	△	□△
SDG400～610	■	■	■	□	□	–	△	□△
SDG800	■△	■△	■△	■△	■△	–	△	■△

■:警報ランプ点灯または点滅 ＋ エンジン非常停止
□:警報ランプ点灯
△:ブレーカ遮断

充実装備

◆複電圧が標準仕様 (SDG45以上)

制御盤内の短絡プレートを切替えることにより、三相出力の電圧を200/220V⇔400/440Vに切替えることができます。エンジンを始動させると操作パネルの三相出力電圧表示灯が点灯し使用中の電圧が一目で判ります。

◆三相4線⇔単相3線切替が標準仕様 (SDG13、25)

三相と単相出力の切替がスイッチで簡単にできます。使用用途により、大容量の単相専用発電機としても使えます。
エンジンを始動させると操作パネルの三相または単相出力表示灯が点灯し使用中の出力が一目で判ります。

切替スイッチ

単相200V機器例
・溶接機
・エアプラズマ
・ブロワー
・電熱器
・業務用冷蔵庫
・業務用電子レンジ
・エアコン
・抵抗器

◆大容量単相出力 (SDG25～150)

大容量の単相出力が取り出せる専用端子をSDG25は1セット、SDG45～150は2セット標準装備しています。
また、全機種に単相100/110Vの15Aコンセントを標準装備しています。(ただし三相や単相出力と同時に使用する場合は、発電機の出力範囲内でお使い下さい。)

三相4線出力端子
単相専用出力端子
単相100V 15Aコンセント

◆200/220V⇔400/440V切替カムスイッチ (SDG100S-F/125S-F/150S-F)

複電圧仕様のSDG100S-F/125S-F/150S-Fは機内に切替カムスイッチを標準装備しました。200V－400Vの切替が簡単に行えます。

◆並列運転装置 (SDG125S、150S/AS、400S以上)

高精度の並列運転システム(CCR横流防止装置)を標準装備しています。
精緻なAVR(自動電圧調整器)の機能とあいまって、手動による並列運転が可能です。
(並列運転時は常時監視の必要があります。)

操作性

◆始動性にすぐれたエンジン

SDG13～220のエンジン予熱システムは、即熱式のグロープラグを採用し、低温時の始動も容易になりました。
SDG220～800はオーガ、バイブロなどの瞬時投入負荷に対して威力を発揮する高起動型エンジンを搭載。ターボやガバナの特性を改善し、モータに対する起動特性を向上しました。

◆制御盤

発電機の制御機器とエンジンの電装品を制御盤内に集中配置し、整備性を向上させました。

SDG45Sパネル

① 単相ブレーカ
② 三相ブレーカ
③ パネルライト
④ 電圧計
⑤ 電流計
⑥ 周波数計
⑦ 燃料計&時間計
⑧ 水温計
⑨ 電圧調整器
⑩ 電流計切替器
⑪ 漏電リレー
⑫ 200V、400V表示灯
⑬ 警報ランプ※詳細は右記参照
⑭ スタータスイッチ
⑮ パネルライトスイッチ
⑯ 運転モード切替スイッチ
⑰ 周波数切替スイッチ

◆電子ガバナ (SDG13～45、100S-F～150S-F、220、400～610)

回転速度調整が容易になり、安定したエンジン回転速度が得られます。
周波数切替え、「アイドリング(暖機)⇔運転」切替えはスイッチで簡単に行えます。

◆自動アイドリング装置 (SDG800)

エンジン始動時、自動的に低速回転で任意の時間アイドリング運転します。その後、設定した定格回転に上昇します。

オイルフェンス一体型 10.5～220kVA

三相⇔単相切替仕様

SDG13S-F

三相⇔単相切替仕様

SDG25S-F

SDG45S-F

SDG60S-F

SDG100S-F/125S-F

SDG150S-F

SDG220S-F

■仕様

項目		モデル	SDG13S -7B1		SDG25S -7B1		SDG45S -7A8		SDG60S -7A6		SDG100S -7B1		SDG125S -7B1		SDG150S -7B1		SDG220S -7A6	
●発電機																		
周波数		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電源切替	3電源		—		△		△		△		—		—		—		—	
△:製造時対応オプション	複電圧		△		△		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様(D-VOSS付)	
	三相・単相		標準仕様		標準仕様		△		△		—		—		—		—	
三相4線式200V級	出力	kVA	10.5	13	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150	200	220
	電圧	V	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220
	電流	A	30.3	34.1	57.7	65.6	107	118	144	157	231	262	289	328	361	394	577	577
三相4線式400V級	出力	kVA	10.5	13	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150	200	220
	電圧	V	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440
	電流	A	15.2	17.1	28.9	32.8	53.4	59.0	72.2	78.7	115	131	144	164	180	197	289	289
単相3線式100/200V級	出力	kVA	6.1	7.5	11.5	14.4	21.4	26.0	28.9	34.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	電圧	V	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220	—	—	—	—	—	—	—	—
	電流	A	30.3×2/30.3	34.1×2/34.1	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	107×2/107	118×2/118	144×2/144	157×2/157	—	—	—	—	—	—	—	—
単相補助出力	出力※1	kVA	3.0	3.3	6.0	6.6	12	13.2	15	16.5	20	22	20	22	20	22	3.0	3.3
	電圧	V	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
	専用端子	kVA	—	—	6×1セット	6.6×1セット	6×2セット	6.6×2セット	7.5×2セット	8.25×2セット	10×2セット	11×2セット	10×2セット	11×2セット	10×2セット	11×2セット	—	—
	コンセント	kVA	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×4口	1.65×4口
励磁方式			ブラシレス															
極数			4															
力率			三相0.8(遅れ) 単相1.0															
●ディーゼルエンジン																		
名称			クボタ D1503-K3A		クボタ V2403-K3A		クボタ V3800T		いすゞ BB-4BG1T		いすゞ BI-4HK1X		いすゞ BI-4HK1X		いすゞ BH-6HK1X		三菱6D24-TLE2B	
形式			3気筒渦流室式		4気筒渦流室式		4気筒直噴式過給機付		4気筒直噴式過給機付		4気筒直噴式過給機吸気冷却器付		4気筒直噴式過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式過給機吸気冷却器付	
総排気量		L	1.499		2.434		3.769		4.329		5.193		5.193		7.79		11.94	
定格出力		kW	11.5	13.7	19.1	23.7	38.0	45.6	48.1	57.4	96.3	114.4	96.3	114.4	119	142	181	199
定格回転速度		min^{-1}	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
使用燃料			軽油															
燃料タンク容量		L	95		145		325		400		740		740		815		980	
燃料消費量(50/75%負荷時)		L/hr	1.8/2.4	2.2/3.0	3.0/4.0	3.8/5.0	4.6/6.4	5.7/8.0	6.0/8.6	7.5/10.5	8.9/13.2	12.3/17.8	11.0/16.0	15.3/21.8	14.9/22.2	18.0/24.8	22.5/31.8	26.2/36.3
連続運転時間(50/75%負荷時)		hr	53/40	43/32	48/36	38/29	71/51	57/41	67/47	53/38	83/56	60/42	67/46	48/34	55/37	45/33	44/31	37/27
エンジンオイル量		L	6.5		9.5		13.2		14		20.5		20.5		38		37	
冷却水量		L	5.7		7		11		15		21.5		21.5		28.3		39	
バッテリ×数量			80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1		170F51×1		170F51×1		95D31R×2		170F51×2	
●寸法・質量																		
全長×全幅×全高		mm	1,480×650×1,160		1,550×700×1,240		1,870×860×1,590		2,050×860×1,630		2,450×1,180×1,830		2,450×1,180×1,830		3,190×1,180×1,880		3,550×1,300×2,150	
乾燥(運転整備)質量		kg	560(670)		685(820)		1,050(1,340)		1,290(1,650)		2,095(2,750)		2,145(2,800)		2,725(3,460)		3,660(4,490)	
●騒音・排ガス																		
音響パワーレベル LwA※2		dB	83[超]		88[超]		85[超]		89[超]		91[超]		92[超]		95[超]		96[超]	
音圧レベル(7m4方向、無負荷)		dB(A)	55	58	59	61	56	58	59	61	60	64	60	64	64	68	66	67
排出ガス対策指定			第3次				第2次				第3次						第2次	

※1 専用端子とコンセントの合計出力の値です。　※2 音響パワーレベルは60Hz、無負荷定格回転の値です。[ ] 内は国土交通省の低騒音指定の区分を表します。
※ 緑太枠は標準仕様です。　※ 仕様および外観等は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。

極超低騒音 オイルフェンス一体型 20～60kVA

三相⇔単相切替仕様

SDG25AS-F

SDG45AS-F

SDG60AS-F

NETIS 登録製品
オイルフェンス一体型発電機
登録番号：KT-090071

■仕様

項目		モデル	SDG25AS -7B1		SDG45AS -7B1		SDG60AS -7A6	
●発電機								
周波数		Hz	50	60	50	60	50	60
電源切替	3電源		△		△		△	
△:製造時対応オプション	複電圧		△		標準仕様		標準仕様	
	三相・単相		標準仕様		△		△	
三相4線200V級	出力	kVA	20	25	37	45	50	60
	電圧	V	200	220	200	220	200	220
	電流	A	57.7	65.6	107	118	144	157
三相4線400V級	出力	kVA	20	25	37	45	50	60
	電圧	V	400	440	400	440	400	440
	電流	A	28.9	32.8	53.4	59.0	72.2	78.7
単相3線100/200V級	出力	kVA	11.5	14.4	21.4	26.0	28.9	34.6
	電圧	V	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220
	電流	A	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	107×2/107	118×2/118	144×2/144	157×2/157
単相補助出力	出力※1	kVA	6.0	6.6	12	13.2	15	16.5
	電圧	V	100	110	100	110	100	110
	専用端子	kVA	6.0×1セット	6.6×1セット	6×2セット	6.6×2セット	7.5×2セット	8.25×2セット
	コンセント	kVA	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口
励磁方式			ブラシレス					
極数			4					
力率			三相0.8(遅れ) 単相1.0					
●ディーゼルエンジン								
名称			クボタ V2403-K3A		クボタ V3800T		いすゞ BB-4BG1T	
形式			4気筒渦流室式		4気筒直噴式過給機付		4気筒直噴式過給機付	
総排気量		L	2.434		3.769		4.329	
定格出力		kW	19.1	23.7	38.0	45.6	48.1	57.4
定格回転速度		min^{-1}	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
使用燃料			軽油					
燃料タンク容量		L	195		325		400	
燃料消費量(50/75%負荷時)		L/hr	3.0/4.0	3.8/5.0	4.7/6.5	5.9/8.2	6.0/8.6	7.5/10.5
連続運転時間(50/75%負荷時)		hr	65/49	51/39	69/49	55/40	67/47	53/38
エンジンオイル量		L	9.5		13.2		14	
冷却水量		L	9		11		15	
バッテリ×数量			80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1	
●寸法・質量								
全長×全幅×全高		mm	1,570×800×1,380		1,995×950×1,670		2,080×1,000×1,640	
乾燥(運転整備)質量		kg	800(980)		1,210(1,500)		1,370(1,725)	
●騒音・排ガス								
音響パワーレベル LwA※2		dB	82[超]		82[超]		83[超]	
音圧レベル(7m4方向、無負荷)		dB(A)	51	54	52	54	54	56
排出ガス対策指定			第3次				第2次	

※1 専用端子とコンセントの合計出力の値です。　※2 音響パワーレベルは60Hz、無負荷定格回転の値です。[ ] 内は国土交通省の低騒音指定の区分を表します。
※ 青太枠は標準仕様です。　※ 仕様および外観等は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。

10.5〜150kVA

三相⇔単相切替仕様

SDG13S

三相⇔単相切替仕様

SDG25S

SDG45S

SDG60S

SDG100S

SDG125S/150S

■仕様

項目	モデル		SDG13S -3B1		SDG25S -3B1		SDG45S -3A8		SDG60S -3A6		SDG100S -3A5		SDG125S -3A6		SDG150S -3A6	
●発電機																
周波数		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電源切替 △:製造時対応オプション	3電源		—		△		△		△		—		—		—	
	複電圧		△		△		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様	
	三相・単相		標準仕様		標準仕様		△		△		—		—		—	
三相4線 200V級	出力	kVA	10.5	13	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150
	電圧	V	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220
	電流	A	30.3	34.1	57.7	65.6	107	118	144	157	231	262	289	328	361	394
三相4線 400V級	出力	kVA	10.5	13	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150
	電圧	V	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440
	電流	A	15.2	17.1	28.9	32.8	53.4	59.0	72.2	78.7	115	131	144	164	180	197
単相3線 100/200V級	出力	kVA	6.1	7.5	11.5	14.4	21.4	26.0	28.9	34.6	—	—	—	—	—	—
	電圧	V	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220	—	—	—	—	—	—
	電流	A	30.3×2/30.3	34.1×2/34.1	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	107×2/107	118×2/118	144×2/144	157×2/157	—	—	—	—	—	—
単相 補助出力	出力※1	kVA	3.0	3.3	6.0	6.6	12	13.2	15	16.5	20	22	20	22	20	22
	電圧	V	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
	専用端子	kVA	—	—	6.0×1セット	6.6×1セット	6×2セット	6.6×2セット	7.5×2セット	8.25×2セット	10×2セット	11×2セット	10×2セット	11×2セット	10×2セット	11×2セット
	コンセント	kVA	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口
励磁方式			ブラシレス													
極数			4													
力率			三相0.8（遅れ） 単相1.0													
●ディーゼルエンジン																
名称			クボタ D1503-K3A		クボタ V2403-K3A		クボタ V3800T		いすゞ BB-4BG1T		いすゞ DD-6BG1T		日野 J08C-UP		日野 J08C-UD	
形式			3気筒渦流室式		4気筒渦流室式		4気筒直噴式過給機付		4気筒直噴式過給機付		6気筒直噴式過給機付		6気筒直噴式過給機付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付	
総排気量		L	1.499		2.434		3.769		4.329		6.494		7.961		7.961	
定格出力		kW	11.5	13.7	19.1	23.7	38.0	45.6	48.1	57.4	73.6	91.2	96.3	112.5	118	140
定格回転速度		min^{-1}	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
使用燃料			軽油													
燃料タンク容量		L	58		70		100		135		225		250		250	
燃料消費量(50/75%負荷時)		L/hr	1.8/2.4	2.2/3.0	3.0/4.0	3.8/5.0	4.6/6.4	5.7/8.0	6.0/8.6	7.5/10.5	10.2/14.5	13.2/19.0	11.5/16.4	15.3/21.0	14.7/19.4	17.7/24.3
エンジンオイル量		L	6.5		9.5		13.2		14		18		24.5		24.5	
冷却水量		L	5.7		7		11		15		24		22		22	
バッテリ×数量			80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1		95D31R×2		95D31R×2		95D31R×2	
●寸法・質量																
全長×全幅×全高		mm	1,480×650×950		1,550×700×980		1,870×860×1,220		2,090×860×1,220		2,600×1,000×1,400		2,990×1,180×1,480		2,990×1,180×1,480	
乾燥(運転整備)質量		kg	520(580)		610(680)		900(1,010)		1,120(1,260)		1,640(1,870)		2,050(2,300)		2,180(2,430)	
●騒音・排ガス																
音響パワーレベル LwA※2		dB	83[超]		90[超]		87[超]		90[超]		91[超]		92[超]		94[超]	
音圧レベル(7m4方向、無負荷)		dB(A)	55	57	59	63	57	60	59	63	61	64	63	65	63	66
排出ガス対策指定			第3次				第2次									

※1 専用端子とコンセントの合計出力の値です。　※2 音響パワーレベルは60Hz、無負荷定格回転の値です。[ ] 内は国土交通省の低騒音指定の区分を表します。
※ 緑太枠は標準仕様です。　※ 仕様および外観等は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。

極超低騒音 20〜150kVA

三相⇔単相切替仕様

SDG25AS

SDG45AS

SDG60AS

SDG100AS

SDG150AS

■仕様

項目	モデル		SDG25AS -3A6		SDG45AS -3B1		SDG60AS -3A6		SDG100AS -3A6		SDG150AS -3A6	
●発電機												
周波数		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電源切替 △:製造時対応オプション	3電源		△		△		△		—		—	
	複電圧		△		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様	
	三相・単相		標準仕様		△		△		—		—	
三相4線 200V級	出力	kVA	20	25	37	45	50	60	80	100	125	150
	電圧	V	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220
	電流	A	57.7	65.6	107	118	144	157	231	262	361	394
三相4線 400V級	出力	kVA	20	25	37	45	50	60	80	100	125	150
	電圧	V	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440
	電流	A	28.9	32.8	53.4	59.0	72.2	78.7	115	131	180	197
単相3線 100/200V級	出力	kVA	11.5	14.4	21.4	26.0	28.9	34.6	—	—	—	—
	電圧	V	100/200	110/220	100/200	110/220	100/200	110/220	—	—	—	—
	電流	A	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	107×2/107	118×2/118	144×2/14	157×2/157	—	—	—	—
単相 補助出力	出力※1	kVA	6.0	6.6	12	13.2	15	16.5	20	22	20	22
	電圧	V	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
	専用端子	kVA	6.0×1セット	6.6×1セット	6×2セット	6.6×2セット	7.5×2セット	8.25×2セット	10×2セット	11×2セット	10×2セット	11×2セット
	コンセント	kVA	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口
励磁方式			ブラシレス									
極数			4									
力率			三相0.8（遅れ） 単相1.0									
●ディーゼルエンジン												
名称			いすゞ AA-4LE1		クボタ V3800T		いすゞ BB-4BG1T		いすゞ DD-6BG1T		日野 J08C-UD	
形式			4気筒渦流室式		4気筒直噴式過給機付		4気筒直噴式過給機付		6気筒直噴式過給機付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付	
総排気量		L	2.179		3.769		4.329		6.494		7.961	
定格出力		kW	19.1	23.5	38.0	45.6	48.1	57.4	73.6	91.2	118	140
定格回転速度		min^{-1}	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
使用燃料			軽油									
燃料タンク容量		L	75		165		170		225		265	
燃料消費量(50/75%負荷時)		L/hr	2.9/3.7	3.6/4.7	4.7/6.5	5.9/8.2	6.0/8.6	7.5/10.5	10.2/14.5	13.2/19.0	14.7/19.4	17.7/24.3
エンジンオイル量		L	8		13.2		14		18		24.5	
冷却水量		L	8.5		11		15		24		22	
バッテリ×数量			80D26R×1		80D26R×1		80D26R×1		95D31R×2		95D31R×2	
●寸法・質量												
全長×全幅×全高		mm	1,570×800×1,050		1,995×950×1,300		2,090×950×1,300		2,700×1,140×1,500		3,200×1,200×1,630	
乾燥(運転整備)質量		kg	690(765)		1,060(1,215)		1,280(1,440)		1,870(2,100)		2,590(2,850)	
●騒音・排ガス												
音響パワーレベル LwA※2		dB	81[超]		82[超]		83[超]		84[超]		88[超]	
音圧レベル(7m4方向、無負荷)		dB(A)	50	51	51	54	55	56	54	57	55	58
排出ガス対策指定			第2次		第3次		第2次					

※1 専用端子とコンセントの合計出力の値です。　※2 音響パワーレベルは60Hz、無負荷定格回転の値です。[ ] 内は国土交通省の低騒音指定の区分を表します。
※ 青太枠は標準仕様です。　※ 仕様および外観等は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。

220～800kVA

SDG220S

SDG300S

SDG400S

SDG500S

■仕様

項目 ＼ モデル			SDG220S -3A6		SDG300S -3A6		SDG400S -3A1		SDG500S -3A1		SDG610S -3A1		SDG800S -3A1	
●発電機														
周波数		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
三相4線 200V級	出力	kVA	200	220	270	300	350	400	450	500	554	610	700	800
	電圧	V	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220
	電流	A	577	577	779	787	1,010	1,050	1,299	1,312	1,599	1,600	2,021	2,100
三相4線 400V級	出力	kVA	200	220	270	300	350	400	450	500	554	610	700	800
	電圧	V	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440	400	440
	電流	A	289	289	390	394	505	525	650	656	800	800	1,010	1,050
単相 補助出力	出力※1	kVA	3.0	3.3	3.0	3.3	3.0	3.3	3.0	3.3	3.0	3.3	3.0	3.3
	電圧	V	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
	コンセント	kVA	1.5×4口	1.65×4口	1.5×4口	1.65×4口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口	1.5×2口	1.65×2口
励磁方式			ブラシレス											
極数			4											
力率			三相0.8(遅れ)											
●ディーゼルエンジン														
名称			三菱 6D24-TLE2B		コマツSAA6D125E-2-B		三菱 S6B3-E2PTAA-3		三菱 S6A3-E2PTAA-1		三菱 S6R-PTA		三菱 S12A2-PTA	
形式			6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付		6気筒直噴式 過給機吸気冷却器付		12気筒直噴式 過給機吸気冷却器付	
総排気量		L	11.94		11.04		14.6		18.56		24.5		33.9	
定格出力		kW	181	199	232	257	309	346	405	467	517	565	676	757
定格回転速度		min^{-1}	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
使用燃料			軽油											
燃料タンク容量		L	390		490		490		490		580		730	
燃料消費量(50/75%負荷時)		L/hr	22.5/31.8	26.2/36.3	30/43.1	34.3/50.6	40/56	49/69	51/73	62/87	60/84	72/99	82/113	105/141
エンジンオイル量		L	37		62		50		80		92		130	
冷却水量		L	39		43.5		67		110		113		205	
バッテリ×数量			170F51×2		170F51×2		180G51×2		180G51×2		180G51×2		180G51×4	
●寸法・質量														
全長×全幅×全高		mm	3,700×1,300×1,670		3,900×1,400×1,760		4,550×1,415×2,090		5,270×1,650×2,280		5,173×1,650×2,400		6,235×1,950×2,580	
乾燥(運転整備)質量		kg	3,240(3,630)		3,790(4,290)		5,510(6,030)		6,810(7,400)		8,190(8,860)		11,000(12,000)	
●騒音・排ガス														
音響パワーレベル LwA※2		dB	94[超]		98[低]		101[低]		98[低]		101[低]		101[低]	
音圧レベル(7m4方向、無負荷)		dB(A)	65	65	66	69	71		68		72		73	
排出ガス対策指定			第2次											

※1 コンセントの合計出力の値です。　※2 音響パワーレベルは60Hz、無負荷定格回転の値です。[ ] 内は国土交通省の低騒音指定の区分を表します。
※ SDG400S以上の音圧レベルは音響パワーレベルより換算した参考値です。　※ 仕様および外観等は予告なく変更する事がありますのでご了承ください。

一般停電用予備発電機 SDG-Eシリーズ

停電発生時のバックアップ用電源として エンジン発電機とATS盤のセットで!!

停電時、回路を商用電源から発電機に自動的に切換えます。
復電時にも発電機から自動的に商用電源に切換える装置です。

ATS盤
※写真のATS盤は自立形、屋外仕様(製造時オプション)です。

3回繰り返し始動

始動を確実に行うために、10秒間クランキングしても始動しない場合は、自動的に再度クランキングを行います。3回行っても始動しない場合は始動渋滞として異常表示灯が点灯します。

テスト運転機能

保守・点検用にテスト運転機能を標準装備しています。運転切換スイッチにより手動で発電機を運転できます。また、発電機の保守(テスト)運転をスケジュールに合わせて自動的に行うスケジュール運転機能も標準装備しています。

充電器内蔵

待機中の発電機のバッテリを充電する充電器を ATS 盤に内蔵しています。

異常表示

燃料不足・燃料フィルタ目詰まりなどによる始動渋滞、エンジン油圧低下、冷却水温上昇、過電流・漏電などによる電源供給異常時には ATS 盤上のランプが点灯し発電機の異常を知らせます。
また、ATS 盤内に遠方表示用端子台を標準装備しています。

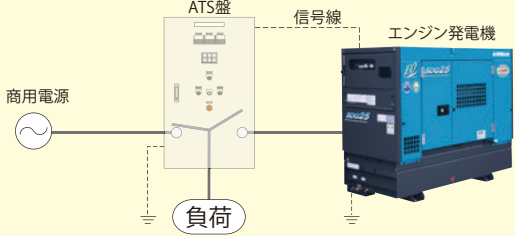
Point

1. 必要機能を装備したシンプル構造
2. 軽量・コンパクト
3. ATS盤と発電機との結線が簡単

簡単設置

ATS(電源自動切換)盤に負荷、商用電源、発電機、発電機との信号線、アースの接続を行うだけです。

バックアップ例

- ●通信設備、放送設備、照明設備、交通信号等
- ●銀行、信用金庫、農協のオンラインシステム
- ●携帯電話中継基地のバッテリ
- ●地下工事の常時排水

●電源自動切換(ATS)盤仕様

	SDG13/25用	SDG45/60用	SDG100/125/150用
形式	壁掛け形		自立形
定格電圧(V)	AC 200/220		
制御電圧(V)	DC 12		DC 24
全高×全幅×奥行(mm)	850×550×300	1,000×600×300	1,600×650×300
質量(kg)	57	70	125

◆使用できない設備例

消防法による「非常電源」や建築基準法による「予備電源」等には使用できません。

消防用設備等の設備例

- ●屋内・外 消火栓設備(消火栓用ポンプなど)
- ●排煙設備
- ●粉末消火設備など、その他消火設備(水噴霧、泡、不活性ガス、ハロゲン)
- ●スプリンクラー設備
- ●非常用コンセント

建築基準法令による防災設備例

- ●排煙設備
- ●非常用出入口
- ●非常用エレベータ
- ●非常用排水設備

◆SDG-E シリーズ 製造時対応オプション

- ・400/440V仕様
- ・単相100V検出
  単相100Vの回路に対応します。
- ・屋外仕様(ATS盤)
  ATS盤を屋外に設置できます。
- ・手動/自動切換選択機能
  ATS盤の切換えを手動/自動の任意の方法に設定できます。

◆届出

本発電機は、電気事業法上「**非常用予備発電装置**」となり、下記の届けが必要です。
所轄の経済産業局長宛への届出

- **・主任技術者の選任・届出**
- **・保安規程の作成・届出**
- **・工事計画届書**(燃料消費量50L/h以上)
- **・自家用電気工作物使用開始届書**

所轄の消防署長宛への届出

- **・電気設備設置届書**

豊富なオプション

複電圧（200V級⇔400V級）仕様

【SDG13/25 ････ 製造時対応オプション】
【SDG45以上 ･･･ 標準装備】

切替え

制御盤内の短絡プレートを切替えることにより、三相出力の電圧を200V級⇔400V級に切替えることができます。
エンジンを始動させると操作パネルの三相出力モード表示灯が点灯し使用中の電圧が一目で判ります。

短絡プレート

三相出力モード表示灯

三相4線-単相3線切替仕様

【SDG45/60 ････ 製造時対応オプション】
【SDG13/25 ････ 標準装備】

1φ3W 三相-単相切替機能付 3φ4W

切替え

三相と単相出力の切替は制御盤内のナイフスイッチで簡単にできます。
使用用途により、大容量の単相専用発電機としても使えます。
エンジンを始動させると操作パネルの出力モード表示灯が点灯し使用中の出力が一目で判ります。

切替スイッチ

出力モード表示灯

3電源仕様

【SDG25～60 ･･･ 製造時対応オプション】

三相4線200V級、三相4線400V級、単相3線100V/200V級の3種類の電源が切替えて使えます。
三相⇔単相はカムスイッチで、三相200V級⇔400V級は短絡プレートで簡単に切替ができるので、様々な用途に1台で対応できます。

カムスイッチ
（三相⇔単相切替）

短絡プレート（200V⇔400V切替）

D-VOSS（200-400V確認スイッチ付）仕様

【SDG60～220（F仕様は除く）･･･ 製造時対応オプション】
【SDG220S-F ･･･ 標準装備】

電圧切替 D-VOSS 安全装置付

200V級⇔400V級の電圧切替カムスイッチと選択スイッチを装備しています。
始動時にワンタッチで電圧が確認できるので、電圧間違いによる焼損事故などのトラブルを未然に防止することができます。

特許出願中

「出力電圧選択スイッチ」の電圧と「電圧切替カムスイッチ」の電圧が同じ場合のみエンジンが始動

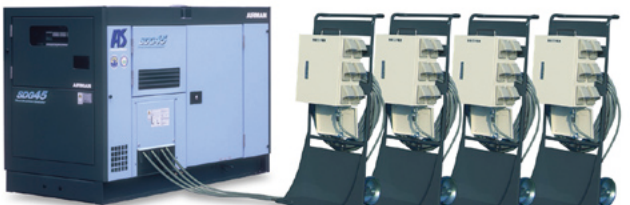
メタルコンセント仕様

【SDG13S/25AS/60S/60AS ･･･ 製造時対応オプション】

専用の移動式分電盤とのセットでらくらく配線！
三相⇔単相、200V級⇔400V級の切替方式はトリプルV仕様と同じです。
発電機－分電盤の接続は専用のメタルコンセント付ケーブルで簡単に行えます。

カムスイッチ
（三相⇔単相切替）

短絡プレート（200V⇔400V切替）

メタルコンセント

専用移動式分電盤（別売り）

自動始動装置

機内にPLC等の機器を装備した自動始動盤を取付け、外部からの信号により「始動–停止」させます。

充電器内蔵

機内にバッテリ充電器等の機器を装備した充電器盤を取付け、外部から供給される商用電源によりバッテリを充電します。

自動並列運転装置

本体に内蔵できるマイコン式のコンパクト設計。自動で同期投入、負荷分担を行い操作も簡単です。
発電機のわずらわしい信号線が不要。同期渋滞、逆電力をモニタし、安全な並列運転が行えます。

燃料自動給油装置

外部の燃料タンクから機内タンクに、自動的に燃料を補給する便利な装置です。
機内タンクのレベルが規定量より減ると、電磁ポンプのスイッチが入り燃料を機内のタンクに自動供給します。電磁ポンプを装備していますので、別置きタンクからの給油も可能です。

エンジンオイル自動給油装置

自動的にエンジンオイルを補給します。長期の連続運転にお勧めです。
発電機ボンネット内にサブタンクと油量調整用のレギュレータを設置し、エンジンオイルが減ると自動的にサブタンクのオイルを給油する装置です。

耐塩害仕様（ボンネットのみ［A］または本体含+ボンネット［B］）

発電機は海岸などで使用すると塩の影響で絶縁抵抗が落ちやすく、また錆も発生しやすくなります。船上や海岸近くでのご使用の場合には塩害対策仕様をお勧めします。

- **ボンネット関係（A･B）**
  SDG13S～300S、25AS～150ASはボンネット内部･外部およびフレームの耐塩害塗装、ボルト類をステンレス製に変更します。
  SDG400S～800Sは吸気口に雨水浸入防止用のカバーを取り付け、ヒンジ類をステンレス製に変更します。SDG800Sはさらに耐塩害塗装、シーラ処理、ボルトの塗装処理を行います。
- **発電機本体（B）**
  コイルエンドのテーピング処理、ワニス処理の強化などを行い絶縁性能を向上し、早期絶縁劣化を抑制します。
- **制御盤、端子部、電装品関係（B）**
  制御盤内、端子部および電装品類の防錆処理を行います。

盗難防止カバー

吊り上げフックを鍵付きカバーで覆うことで盗難を予防できます。また、サイドの荷締めロープを掛ける所には吊り上げができない支柱式を採用しました。

■オプション一覧表

●：標準装備　○：製造時対応

	項目	SDG13	SDG25	SDG45	SDG60	SDG100	SDG125	SDG150	SDG220	SDG300	SDG400	SDG500	SDG610	SDG800
電源仕様	複電圧仕様（200V級⇔400V級切替）	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	三相4線⇔単相3線切替仕様	●	●	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3電源仕様（単相3線100V/200V -三相200V-三相400V）	—	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	D-VOSS仕様（三相200V-400V切替SW +電圧確認SW付）	—	—	—	F:— S/AS:○	F:— S/AS:○	—	F:— S/AS:○	F:● S:○	—	—	—	—	—
	メタルコンセント仕様（3電源+分電盤用コンセント付）	F:— S:○	F/S:— AS:○	—	F:— S/AS:○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
運転制御	自動始動装置	○※1	○※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	充電器内蔵	○※1	○※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	手動並列運転装置	—	—	—	—	F:○ S/AS:—	F:— S:●	F:○ S/AS:●	○	○	●	●	●	●
	自動並列運転装置	—	—	—	—	—	—	—	○	—	○	○	○	○
燃料・オイル	燃料自動給油装置	F:— S:○	F:— S/AS:○	F:— S/AS:○	F:— S/AS:○	F:— S/AS:○	F:— S:○	F:— S/AS:○	F:— S:○	○	○	○	○	○
	三方弁式燃料外部給油	F:— S:●	F:— S/AS:●	F:— S/AS:●	F:— S/AS:●	F:— S/AS:●	F:— S:●	F:— S/AS:●	F:— S:●	●	○	○	○	○
	エンジンオイル自動給油	—	F/S:○ AS:—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
装備	マフラ排気口フランジ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	耐塩害仕様 A（ボンネットのみ） B（本体含+ボンネット）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	盗難防止カバー	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—
	鍵付操作パネル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	鍵付給油口	F:●※2 S:○	F:●※2 S/AS:○	F:●※2 S/AS:○	F:●※2 S/AS:○	F:●※2 S/AS:○	F:●※2 S:○	F:●※2 S/AS:○	○	○	○	○	○	○
計器	エンジン油圧計	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

※1　自動始動装置と充電器を同時に内蔵できません。
※2　給油口は鍵付きのドア内部にあります。

発電機の選定方法

交流アーク溶接機の使用例

●交流溶接機は、通常単相負荷ですから、三相発電機で単相負荷を使用する場合は、三相に平衡するように接続してください。

●単相負荷の場合はその負荷の約3倍の発電容量が必要です。

交流アーク溶接機の使用台数

型式	SDG25		SDG45		SDG60		SDG100		SDG125		SDG150		SDG220		SDG300		SDG400		SDG500		SDG610		SDG800	
周波数(Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
180A	1	1	3	3	3	5	7	8	10	12	13	14	18	20										
200A		1	2	2	3	4	6	6	8	9	10	11	15	16										
250A			2	2	3	3	5	6	7	8	9	10	14	15										
300A					2	2	3	4	5	6	6	7	10	11	14	17	19	21	24	27	30	33	38	42
400A							3	3	3	3	5	5	6	7	9	12	13	14	16	19	21	24	27	30
500A								2	3	3	3	3	5	6	7	10	11	12	13	15	17	18	21	23

注）上表の台数はコンデンサ無しの場合の目安です。極端に効率の悪い溶接機を使用する場合は、台数を減らしてください。
　コンデンサ付き交流アーク溶接機を使用する場合は、発電機の自己励磁現象（無負荷または軽負荷時に発電機の出力電圧が上昇する現象）に十分注意してください。
　上表は使用率40%時の台数です。40%以上の使用率の場合は台数を軽減してください。
　ウェルダを2台以上使用する場合は、1相に集中させず、各相に平均になるように接続してください。

モータ（三相かご型誘導）の使用例

エンジン発電機の負荷として大小さまざまなモータが使われますが、通常モータの表示にはkWまたは馬力(PS)が使われています。これはモータの「出力」であって「入力」すなわちモータ（機械）を動かすために必要な電気量ではありません。モータの入力と出力の関係は次の通りです。

参考
1馬力(PS)＝0.7355kW
効率＝85%（三相誘導モータ）
力率＝0.8（三相誘導モータ）

$$\frac{\text{出力(kW)}}{\text{効率}} = \frac{\text{出力(PS)}}{0.7355\times\text{効率}} = \text{入力(kW)}$$

$$\frac{\text{入力(kW)}}{\text{力率}} = \text{入力(kVA)}$$

モータ始動容量

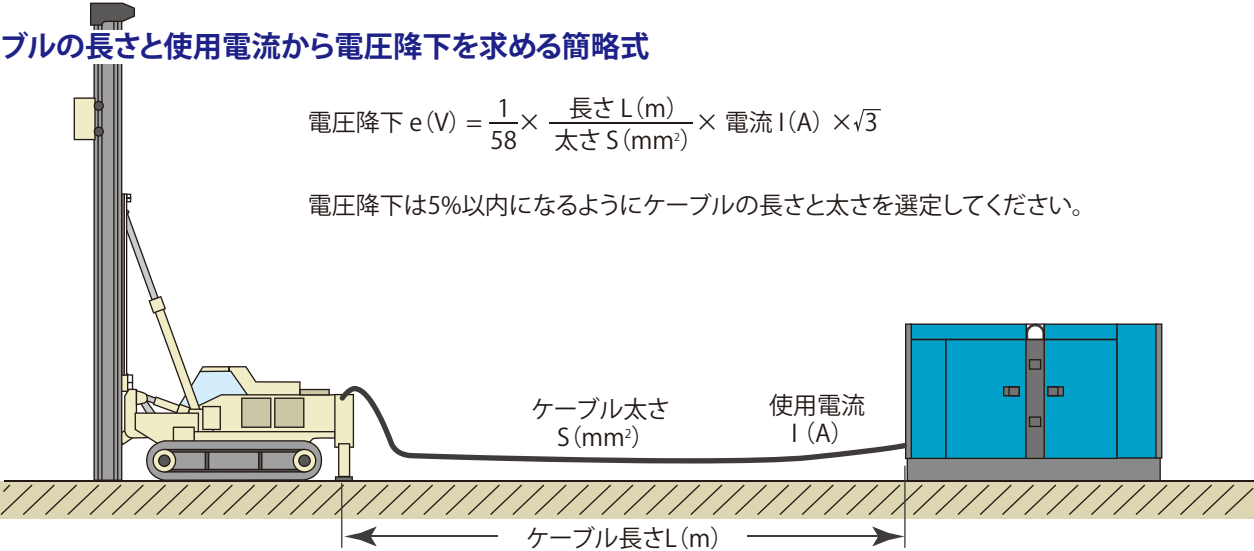
型式		SDG13		SDG25		SDG45		SDG60		SDG100		SDG125		SDG150	
周波数(Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
発電機容量(kVA)		10.5	13	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150
モータ容量 直入	同時始動(kW)	4	4.5	6.5	7.5	12	14	17	19	26	32	35	43	43	51
モータ容量 直入	順次始動(kW)	7.5	9	15.1	18.8	27.9	34	37.7	45.3	60.4	75.5	75.5	94.4	94.4	113
モータ容量	Y-Δ始動(オープン式)(kW)	6	6.8	9.8	11.3	18	21	22.5	28.5	39	48	52.5	64.5	64.5	76.5
モータ容量	Y-Δ始動(クローズド式)(kW)	7.5	9	15.1	18.8	27.9	34	37.7	45.3	60.4	75.5	75.5	94.4	94.4	113

型式		SDG220		SDG300		SDG400		SDG500		SDG610		SDG800	
周波数(Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
発電機容量(kVA)		200	220	270	300	350	400	450	500	554	610	700	800
モータ容量 直入	同時始動(kW)	68	76	91	102	130	145	160	181	180	190	240	260
モータ容量 直入	順次始動(kW)	147	166	188	226	265	302	340	377	415	453	498	574
モータ容量	Y-Δ始動(オープン式)(kW)	102	114	137	153	195	218	240	272	270	285	360	390
モータ容量	Y-Δ始動(クローズド式)(kW)	147	166	188	226	264	302	340	377	415	453	498	574

※上記表のモータ容量は目安的な値です。瞬時電圧降下、モータ始動階級、効率、新旧および負荷率によって発電機容量が異なります。
●モータ始動時の瞬時電圧降下を無負荷電圧の30%以内とします。　●モータ始動kVAを1kWあたり7kVAとします。　●モータ効率85%、負荷率を90%とします。
●モータ負荷を数台使用する場合（順次始動）、モータ合計が上表以内であれば何台でも使用できます。
　ただし、最初に起動するモータの合計容量は、上表の直入同時始動時の容量以内にしてください。
●ターボ付きエンジンの負荷投入容量はエンジンの正味平均有効圧力に左右される場合があります。

ケーブルの長さと使用電流から電圧降下を求める簡略式

$$\text{電圧降下 } e(\text{V}) = \frac{1}{58} \times \frac{\text{長さ } L(\text{m})}{\text{太さ } S(\text{mm}^2)} \times \text{電流 } I(\text{A}) \times \sqrt{3}$$

電圧降下は5%以内になるようにケーブルの長さと太さを選定してください。

単相専用出力の許容出力表

型式	SDG13		SDG25		SDG45		SDG60		SDG100		SDG125		SDG150	
周波数(Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電圧(V)	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
専用端子(kVA)	–		6.0	6.6	6.0×2	6.6×2	7.5×2	8.25×2	10×2	11×2	10×2	11×2	10×2	11×2
コンセント(A)	15×2セット(4口)		15×2セット(4口)※		15×2セット(4口)		15×2セット(4口)		15×1セット(2口)		15×1セット(2口)		15×1セット(2口)	
許容電流(A)	30		60		60×2		75×2		100×2		100×2		100×2	

※ SDG25は4口で合計15A×2以下で使用してください。

型式	SDG220		SDG300		SDG400		SDG500		SDG610		SDG800	
周波数(Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電圧(V)	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
専用端子(kVA)	–		–		–		–		–		–	
コンセント(A)	15×2セット(4口)		15×2セット(4口)		15×1セット(2口)		15×1セット(2口)		15×1セット(2口)		15×1セット(2口)	
許容電流(A)	15		15		15		15		15		15	

中性点（O端子）使用の単相出力表

型式		SDG13		SDG25		SDG45		SDG60		SDG100		SDG125		SDG150	
周波数(Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電圧(V)		115	127	115	127	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254
二相、三相使用時	許容電流(A)	30.3	34.1	57.7	65.6	107/53.4	118/59	144/72	157/78.5	231/115	262/131	289/144	328/164	361/180	394/197
二相、三相使用時	出力割合(%)	100								100					
一相使用時	許容電流(A)	30.3	34.1	57.7	65.6	107/53.4	118/59	144/72	157/78.5	115/57	131/65	144/72	164/82	180/90	197/98
一相使用時	出力割合(%)	100								50					

型式		SDG220		SDG300		SDG400		SDG500		SDG610		SDG800	
周波数(Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
電圧(V)		115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254	115/231	127/254
二相、三相使用時	許容電流(A)	462/315	462/231	623/312	630/315	808/404	840/420	1039/520	1050/525	1279/640	1280/640	1617/808	1680/840
二相、三相使用時	出力割合(%)	80											
一相使用時	許容電流(A)	577/289	577/289	779/390	787/394	1010/505	1050/525	1299/650	1312/656	1599/800	1600/800	2021/1010	2100/1050
一相使用時	出力割合(%)	100											

※SDG13～150で中性点（O端子）を使って単相出力を二相、三相平衡使用する時は、各相の電流値のアンバランス量を50%以内に抑えてください。
※出力割合は、定格電流に対して出力可能な割合を示します。（出力割合100%：定格電流の100%まで使用可能、出力割合50%：定格電流の50%まで使用可能）

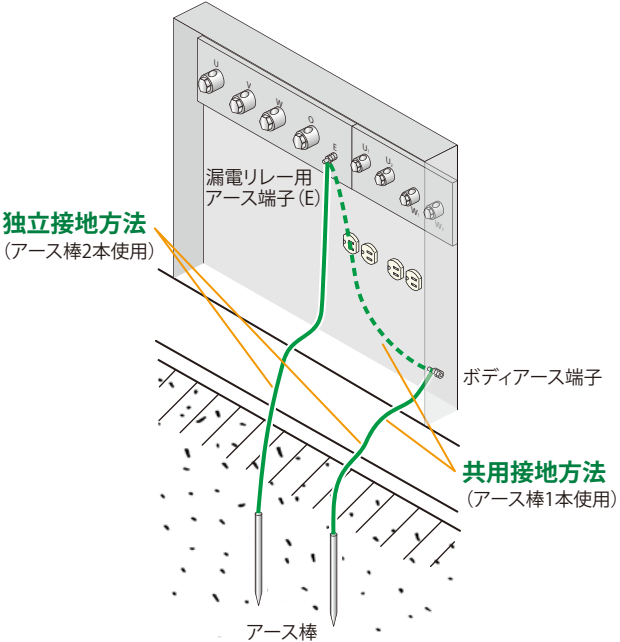
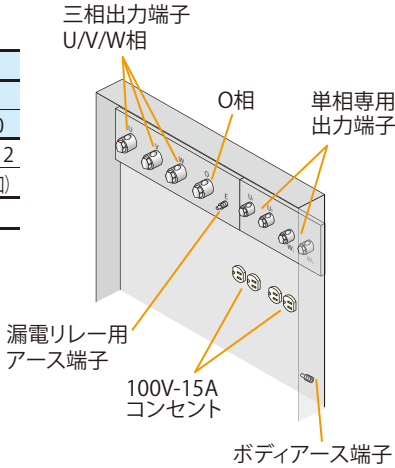
接地方法

漏電保護装置を確実に作動させるために、次の接地工事を必ず実施してください。
接地工事は電気工事士の資格のある人が行ってください。

●本機のボディアース端子の接地
電気設備技術基準の200V級はD種（第3種）接地工事で接地抵抗が100Ω以下とし、400V級はC種（特別第3種）接地工事で接地抵抗が10Ω以下になるように接地してください。
接地用ケーブルの太さは、電気設備技術基準により発電機容量にみあった太さを選定してください。
アース棒も接地抵抗を満足できるものを準備してください。

●漏電リレー用アース端子（E）の接地
独立接地の場合は、接地抵抗が概ね100Ω以下になるように接地してください。
共用接地の場合は、200V級では接地抵抗が概ね100Ωになるように接地し、400V級では接地抵抗が10Ωになるように接地してください。
接地用ケーブルの太さは5.5mm²以上としてください。
独立接地、共用接地（右図参照）のどちらの方法でも可能です。
接地条件により接地抵抗が概ね100Ω以下を満足できない場合は、接地表面積の大きなアース棒を準備してください。

●負荷機器外被の接地
負荷機器外被の接地も必ず行ってください。
接地工事の200V級はD種（第3種）接地工事で接地抵抗が100Ω以下※とし、400V級はC種（特別第3種）接地工事で接地抵抗が10Ω以下※になるように接地してください。（※電路上に漏電遮断装置[100mA以下、0.5秒以下]を設置するときは接地抵抗を500Ω以下にすることができます。）
接地用ケーブルの太さは、電気設備技術基準により負荷容量にみあった太さを選定してください。
アース棒も接地抵抗を満足できるものを準備してください。

漏電リレー用
アース端子(E)
独立接地方法
（アース棒2本使用）
ボディアース端子
共用接地方法
（アース棒1本使用）
アース棒

アースの種類	発電機電圧	接地の種類	接地抵抗
発電機ボディアース	200/220V	D種（第3種）	100Ω以下
	400/440V	C種（特別第3種）	10Ω以下
漏電リレー用アース	–	–	概ね100Ω以下
負荷機器外被アース	200/220V	D種（第3種）	100Ω以下※
	400/440V	C種（特別第3種）	10Ω以下※

※電路上に漏電遮断装置（100mA以下、0.5秒以下）を設置するときは、接地抵抗を500Ω以下にすることができます。